مكتبة جامعة الرياض – قسم المخطوطات

اسم الكتاب ... الرقم ٢٧٤٠

اسم المؤلف ...

ملاحظات ...

١٠٨

رسالة في علم الميقات

للبدر الدين المارديني

٤٢/١

٦١/١

King Saud University 1957

جامعة الملك سعود

مكتبة جامعة الرياض
الرقم العام ٦٦٧
الرقم الخاص ٥٢٩ و ٠٩١
تاريخ الورود

بسم الله الرحمن الرحيم . وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله

قال الإمام العلامة الأستاذ
بدر الدين المارديني رحمه الله
تعالى

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا محمد خاتم النبيين
والمرسلين ورضي الله عن الصحابة والتابعين أما بعد
فهذه مقدمة أوردت فيها ما يجب استحضاره لمن يبتدئ في علم
الميقات فأقول النقطة شيء ما ليس له طول ولا عرض ولا جزء له والخط
ما له طول فقط ومنه مستقيم وهو أقصر خط وصل بين
نقطتين والسطح والبسيط بمعنى واحد وهو الذي له طول
وعرض فقط ومنه مستو وغير مستو فالمستوي هو الذي
تنطبق عليه الخطوط المستقيمة في جميع جهاته وغير
المستوي أشكال كثيرة لا حصر لها والجسم هو الذي له طول وعرض
وسمك والجسم ينتهي بالأسطحة والسطح ينتهي بالخطوط و
الخط ينتهي بالنقطة الجسم له ست جهات والسطح أربع
جهات والخط جهتان والله أعلم فصل إذا انحط خطان
على غير استقامة قيل للتقعير الذي عند ملتقاهما زاوية وإذا
قام خط مستقيم على خط مستقيم فإن أحدث عن جنبتيه زا
ويتين متساويتين قيل لكل واحدة منهما زاوية قائمة وقيل
لكل واحد من الخطين عمود على الآخر وإن أحدث الخط زاويتين
مختلفتين قيل للزاوية الصغرى حادة والكبرى منفرجة فصل
الدائرة سطح مستو يحيط به خط واحد وداخله نقطة كل

الخطوط

الخطوط المستقيمة الخارجة منها إلى المحيط متساوية وصورتها
من خط مستقيم ثبت أحد طرفيه وتحرك الطرف الآخر حركة يدور بها
وينتهي إلى الموضع الذي تحرك منه وقطب الخط الثابت هو
النقطة التي هي مركز الدائرة والطرف المتحرك يرسم الخط المستدير المحيط
بسطح الدائرة والخط ينقسم بين السطح جميعه وتسمى النقطة مركز
الدائرة وكل خط يقسمها نصفين فإنه يلزم أن يمر بمركزها وهذا الخط
يسمى قطرها والله أعلم فصل
الحد بمعنى نهاية الشيء المحدود وما خرج من حدود الدائرة يعني نهاياته
بأنه الشكل ما أحاط به حد كالدائرة أو حدان كنصفها أو حدود كالـ
مثلث والمربع والمخمس وغير ذلك والفصل المشترك بين الخطين النقطة
وبين السطحين خط والخطوط المتوازية هي التي لا تتلاقى ولو ا
خرجت في الجهتين إخراجا بغير نهاية والسطوح المتوازية هي التي لا تتلا
قى ولو خرجت في جميع جهاتها والزوايا المتوازية هي التي تكون على خط
واحد ويلزم من توازيها أن تكون متناظرة ضرورة والله أعلم فصل
الكرة جسم يحيط به سطح واحد مستدير به داخله نقطة كل الخطوط
المستقيمة الخارجة منها إلى السطح متساوية وتسمى هذه النقطة
مركزها والخطوط أنصاف أقطارها وكل خط يمر بمركزها وينتهي طرفاه
إلى محيطها يسمى قطرها وكل مسطح مستو قطعها كيفما ا
تفق فإن فصلها المشترك دائرة أعظم الدوائر التي ترسم
على الكرة هي التي تقسمها نصفين وهي العظمى تمر بمركزها
والله أعلم فصل وإذا أدرت الكرة على نفسها
دورة فإنك ترى قد فرضنا أن عليها نقطة مرسومة فإن النقطة

[library stamp]

فترسم على سطحها دوائر متوازية لا نقطتين هما قطباها والقطر
الواصل بين القطبين يسمى محور الكرة وهو مار بمراكز جميع تلك
الدوائر ضرورة والدائرة التي بعدها عن القطبين بعدا واحدا
تسمى منطقة الكرة وهي أعظم الدوائر المرتسمة بحركتها
وكل دائرتين بعد كل منهما عن جنبيها بعدا واحدا فإنهما متساويتان
وكل دائرتين عظيمتين تقاطعتا على الكرة فإن محيطيهما منصفا الكرة
وكل واحدة من هاتين الدائرتين تقطع الأخرى بنصفين وأعظم البعد
بينهما هو البعد بين قطبيهما الذي هو الجهة فإن مرت إحداهما
بقطبي الأخرى مرت الأخرى بقطبيها ويكون تقاطعهما على
أربع زوايا قائمة والدوائر العظام لا تتوازى أبدا وجميعها متساوية
وهذا كله من مبادئ التصورات المقصودة لا تبينه أنعا والله
أعلم **فصل** دائرة الأفق دائرة
عظيمة تفصل بين الظاهر من الفلك والخفي منه وقطباها
سمت الرأس وسمت الرجل وعن جنبيها دوائر متصاغرة إلى القطبين
اللذين هما سمت الرأس والرجل فالتي بينها وبين سمت الرأس تسمى
مقنطرات الارتفاع والتي بينها وبين سمت الرجل تسمى مقنطرات
الانحطاط والله أعلم **فصل** دائرة نصف النهار
دائرة عظيمة تفصل بين المشرق والمغرب وتمر بقطبي الأفق وتقطعه
على نقطتين هما نقطة الشمال والجنوب وقطباها منتصف النصف
الشرقي ومنتصف النصف الغربي من الأفق وهما نقطة المشرق والمغرب
ويسميان أيضا نقطة مشرق الاعتدالين ونقطة مغربهما والخط
المستقيم الواصل بين نقطتي الشمال والجنوب هو خط نصف

النهار

٣

النهار وهو الخط المشترك بين تقاطع الدائرتين المذكورتين والله أعلم
فصل دائرة أول السموت دائرة عظيمة تفصل بين
الشمال والجنوب وتمر بقطبي الأفق وبقطبي دائرة نصف النهار
وقطباها نقطتا الشمال والجنوب والفصل المشترك بينها وبين الأفق هو
خط المشرق والمغرب وهو الخط الواصل بين قطبي دائرة نصف النهار وهما
نقطتا المشرق والمغرب والفصل المشترك بين دائرة نصف النهار ودائرة
أول السموت يسمى عمود الارتفاع وهو الخط الواصل بين قطبي
الأفق وهما سمتا الرأس والرجل والله أعلم **فصل**
دوائر السموت دوائر عظام تتقاطع على قطبي الأفق والأبعاد
بينها متساوية والأفق ينقسم بهذه الدوائر أقساما متساوية
بحسب الاصطلاح وهي أيضا مقسومة بدوائر المقنطرات وتسمى هذه
الدوائر أيضا دوائر الارتفاع والفصل المشترك بين جميعها هو عمود الارتفاع ع
واعلم أن دائرة أول السموت ودائرة نصف النهار من
جملة دوائر الارتفاع والله أعلم **فصل** دائرة معدل
النهار دائرة عظيمة هي منطقة الحركة الأولى اليومية وتسمى
فلك معدل النهار ومدار الحمل والميزان والزمان إنما هو
مقدر بهذه الدائرة وتمر بقطبي دائرة نصف النهار وتميل عن سمت
رؤوس أهل كل بلد بقدر عرضه في الجهة المخالفة له وقطباها قطبا
العالم أحدهما شمالي والآخر جنوبي ويرتفع أحدهما عن الأفق
بقدر الذي تميل به هذه الدائرة عن سمت الرؤوس وينحط القطب
الآخر عن الأفق أيضا بذلك القدر **وتسمية** عرض البلد
تنسب إلى القطب الظاهر فيسمى

تنبيه ان كان البلد لا عرض له كان الفلك
على طابقه وتنطبق دائرة معدل النهار على دائرة اول السموت وينطبق
قطباها على نقطتي الشمال والجنوب وفي عرض تسعين تكون منطبقة
على الافق ويكون قطباها منطبقين على سمتي الراس والرجل والله
اعلم **فصل** دائرة معدل النهار متحركة ابدا ما دامت الدنيا
تدور في اليوم والليلة دورة واحدة بالتقريب وفي الحقيقة تدور
دورة وفضل درجة وتتحرك جميع الكواكب بحركتها واذا كانت الشمس
عليها اعتدل الليل والنهار وهذه الدائرة مقسومة في الاصطلاح
ثلاثمائة وستون قسما متساوية وتسمى هذه الاقسام ازمانا
لان الزمان معتبر بها وتسمى ايضا اجزاء المطالع وكل قسم منها درجة
ويجوز ان تقسم كل درجة منها بدقائق ودقائقها او ثوانيها او غير ذلك
وكذلك المقنطرات والسموت والقوس الواقعة منها بين الشمس
اذا كانت عليها وبين دائرة نصف النهار هو فضل الدائر والقوس
الصغرى الواقعة منها بين الشمس والافق هو الدائر اصطلاحا
والله اعلم **فصل** دوائر الميول دوائر عظام
تمر جميعها بقطبي معدل النهار وباجزائه وتتحرك بحركته ومن
هذه الدوائر يعرف ميل الشمس وابعاد الكواكب كما يأتي والقطر
المشترك بين جميع هذه الدوائر خط واحد وهو محور العالم ومر
كز هذه الدوائر جميعها نقطة واحدة مركز العالم وعلم ان
دائرة نصف النهار من جملة هذه الدوائر والله اعلم **فصل**
المدارات الزمانية دوائر متصاغرة بازاء دائرة معدل النهار
عن جنبتيها الى القطبين تنقسم بها دوائر الميول الانقسام

الاصطلاحي

الاصطلاحي وتدور بدوران معدل النهار ومحور العالم يمر بجميع مراكزها
فان كان البلد لا عرض له فالافق منتصف بجميع هذه المدارات ويستوي
فيه الليل والنهار دائما وان كان للبلد عرض فمنها تقع فيه المدارات
التي جهة القطب الظاهر ويجيء منها ما هو ظاهر كله وهي
المدارات التي بينها وبين القطب اقل من العرض ومنها ما يماس
الافق ولا ينخفض عنه وهو المدار الذي بينه وبين القطب
بقدر ارتفاعه و**بقية** المدارات التي جهة القطب
الظاهر يقع من كل منها اعظم من نصفه ولذلك اذا كانت
الشمس عليها يكون النهار اطول من الليل **واما** المدارات
التي جهة القطب الخفي فمنها ما هو ابدي الخفاء تحت الافق
وهو المدارات التي بينها وبين القطب الخفي اقل من انحطاطه و
منها ما يماس الافق ولا يقع عليه وهو المدار الذي بينه وبين القطب بقدر
انحطاطه و**بقية** هذه المدارات الخفي منها اكثر من الظاهر ولذلك اذا كا
نت الشمس على احدها يكون الليل اطول من النهار و**علة** ذلك ان الظاهر من
كل مدار هو قوس نهار الشمس اذا كانت عليه وقوس ظهور الكوكب الذي هو عليه
فصل الدائر هو القوس الواقعة بين الشمس والكوكب
ودائرة نصف النهار والدائر هو القوس التي بين الشمس او الكوكب
وبين الافق الشرقي من مداره **فصل** دائرة فلك البروج
دائرة عظيمة تقاطع دائرة معدل النهار على زاوية حادة بقدر
مقدار قوسها كج درجة وله دقيقة على المشهور وقطباها هما
قطبا فلك البروج وهي منطقة الحركة الثانية البطيئة وتسمى منطقة
فلك البروج واجزاؤها درج السواء وتتحرك حركة اختيارية من المغرب الى المشرق

بخلاف دائرة معدل النهار وتتحرك ايضا قسرية من المشرق الى المغرب
بحركة معدل النهار وبان ومرجح كونها القسمة ان يكون قطبا
هاتين كرة يدوران حول قطبي العالم على دائرتين موازيتين
لمعدل النهار البعد الذي بين المنطقتين هو البعد الذي بين قطبيهما
التي من الجهة والله اعلم **فصل المدارات** العر
ضية دوائر موازية لمنطقة فلك البروج وتتحاذها الى ان تنتهي
لقطبي فلك البروج وهذه المدارات هي التي تتحرك عليها الكواكب
ذوات العروض كانها الخاصة بها **فصل دوائر**
العروض دوائر عظام متقاطعة على قطبي فلك البروج يؤخذ
منها الميل الثاني وعروض الكواكب كما يستتضح لك ان شاء الله
تعالى **فصل المحور المنطقي لكرة الكل**
هو الخط المستقيم الواصل بين قطبي فلك البروج وهو مار بجميع
مراكز المدارات العرضية وعلى هذا تكون منطقة فلك البروج
مع دوائر العروض والمدارات العرضية كدائرة معدل النهار
مع دوائر الميول والمدارات الزمانية وكدائرة الافق مع دوائر
السموت ودوائر المقنطرات **فصل التقاطعان** اللذان
بين منطقة معدل النهار ومنطقة فلك البروج
احدهما راس الحمل والاخر راس الميزان والشمس تلازم منطقة
البروج تدور عليها لكونها الخاصة بها في السنة الشمسية
دورة واحدة فالتقاطع الذي اذا جاوزته صارت في جهة الشمال عن
معدل النهار هو راس الحمل وهو الاعتدال الربيعي والذي اذا جاوزته
صارت في جهة الجنوب عن معدل النهار هو راس الميزان وهو الاعتدال

عتدال

الاعتدال الخريفي واذا توهمنا نقطتي الاعتدالين قطبي دائرة عظيمة
لزم ان تكون مارة بالاقطاب وهي من جملة دوائر العروض والتقا
طعان الحادثان بين هذه الدائرة وبين دائرة فلك البروج يسميا ن
نقطتي الانقلابين فالتقاطع الشمالي يسمى المنقلب الصيفي
والتقاطع الجنوبي يسمى المنقلب الشتوي هذا في العروض
الشمالية وفي الجنوبية بالعكس والقوس الواقعة بين المنطقتين
من الدائرة المارة بالاقطاب يسمى الميل الاعظم ومقدارها
كج درجة وله دقيقة كما تقرر على التحقيق وفيه خلاف طويل
ذكرته في غنية السائل وتحرير المسائل فراجعه من هناك وتصير
منطقة البروج منقسمة اربعة اقسام متساوية بنقطتي الا
نقلابين والاعتدالين فاذا قسمنا كل ربع بثلاثة اقسام متساوية وبه
انقسمت اثنا عشر قسما يسمى كل قسم منها برجا فاذا توهمنا
ست دوائر من دوائر العروض تمر بهذه الاقسام حدث لطول كل
برج ما بين الدائرتين اللتين تمران فيه وحدث عرضه وهو ما بين القطبين
وهذه البروج منقسمة في الاصطلاح ثلاثين درجة ثلاثين درجة
ودوائر العروض تمر باقسام البروج **فصل في معرفة**
بعض حدود يستعين المبتدي بها **الارتفاع** عبارة عن ارتفاع
الشمس عن الافق وهو قوس من دائرة عظيمة تمر بقطبي الافق
وبمركز الشمس فيما بين مركز الشمس وحاجبها وبين الافق على ما
اوضحته في اصل هذه المقدمة وحاوي المختصرات وغيرهما
الميل الاول عبارة عن بعد الشمس عن دائرة معدل النهار وهو
قوس من دائرة عظيمة تمر بقطبي معدل النهار ومركز الشمس

www.al-mostafa.com

الميل الثاني عبارة عن بعد الشمس عن مدار الاعتدال ايضا وهو قوس من دائرة عظيمة تمر بقطبي فلك البروج وبمركز الشمس فيما بين دائرة معدل النهار ومركز الشمس عرض الكوكب عبارة عن بعده عن دائرة فلك البروج وهو قوس من دائرة عظيمة تمر بقطبي فلك البروج فيما بين منطقة فلك البروج ومركز الكوكب طول الكوكب عبارة عن بعده عن راس الحمل وهو قوس من دائرة فلك البروج فيما بين راس الحمل ودائرة عرضه عرض الكوكب البلد عبارة عن بعد سمتها عن خط الاستواء وهو قوس من دائرة نصف النهار فيما بين معدل النهار وسمت الراس وفيما بين القطبين والافق نصف القوس عبارة عن القطعة بين نصف قوس الدرجة المفروضة ونصف قوس نهار المعتدل الذي هو تسعون وهو قوس من مدار الشمس الذي هي عليه فيما بين الافق ودائرة الميل المار بمطلع الاعتدال نصف قوس النهار عبارة عن المدة التي بين شروق الشمس وتوسطها او بين توسطها وغروبها وهو قوس من مدار الشمس فيما بين دائرة نصف النهار والافق ارتفاع قطب السماء عبارة عن ارتفاع الافق دائم تسعون وهو قوس من دائرة عظيمة تمر بسمتي الراس والرجل وبطرف قطر مدار الشمس الموازي لسطح الافق فيما بينه وبين الافق الدائر عبارة عن الماضي من النهار وهو قوس من مدار الشمس فيما بين مركزها اعني والافق الشرقي فضل الدائر عبارة عن الباقي للزوال ان كنت قبله والماضي منه ان كنت بعده وهو قوس من مدار الشمس فيما بين مركزها ودائرة نصف النهار السمت … عبارة عن بعد مطلع الشمس عن مطلع الاعتدال وهو قوس من دائرة

الافق

مخطوطات جامعة الرياض

٦

الافق فيما بين مطلع الشمس ومطلعها اعني نقطة المشرق الارتفاع الذي لا سمت له عبارة عن ارتفاع الشمس اذا كانت على دائرة اول السموت وهو قوس من دائرة اول السموت فيما بين مركز الشمس والافق السمت عبارة عن انحراف الشمس عن دائرة اول السموت وهو قوس من دائرة الافق فيما بين دائرة الارتفاع التي عليها الشمس ونقطة مشرق الاعتدال [illegible] عبارة عن الماضي من الزمان من حين توسط راس الجدي الى توسط الشمس وهو قوس من دائرة معدل النهار فيما بين دائرتين عظيمتين تمران بقطبي العالم احداهما مارة براس الجدي والاخرى مارة بمركز الشمس الدائر الطلوعي عبارة عن الماضي من الزمان من حين طلوع راس الحمل الى طلوع الشمس وهو قوس من معدل النهار فيما بين راس الحمل والافق الشرقي على توالي البروج حال طلوع الشمس قوس حصة اعمال الكوكب على حصة اعمال الشمس واعلم اني قد اطلقت لبعض الافق ويراد به الافق الحقيقي لا المرئي وفيه بحث ذكرته في رسالة السمات بالمطلب والله تعالى اعلم بالصواب وصلى الله على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه وسلم

الاصل المطلق خط يخرج من موضع غاية الجزء من سطح دائرة نصف النهار عمودا على خط موازي لخط نصف النهار مار بمركز المدار فيما بينه وبين موضع غاية الجزء فعلى هذا يكون الاصل المطلق هو جيب الغاية مع بعد القطر في الجنوب او لا بعد القطر في الشمال

دائرة

مخطوطات جامعة الرياض

مكتبة جامعة الرياض
الرقم العام
الرقم الخاص
رقم الوارد
تاريخ الورود

وفاضل المعدل قطعة من مدار الشمس او الكوكب بين سطح
دائرة الارتفاع عمودا على قطب الافق لم يكن ميل او عرض ولم
فيكون موازيا للفلك وبعد عنه كبعد قطب المدار عن قطب وجهة
قطب المدار وعلى هذا يكون فاضل المعدل هو حيث الارتفاع
حيث لا ميل وحيث الارتفاع مع بعد القطب في الجنوب والعطل
بين حيث الارتفاع وبعد القطب في الشمال والله اعلم

وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه
وسلم
تسليما
كثيرا

King Saud University 1957 جامعة الملك سعود

مخطوطات جامعة الرياض

Copyright © King Saud University

مكتبة المصطفى الالكترونية

www.al-mostafa.com

www.مكتبة-المصطفى.com

Source / المصدر :

KING SAUD UNIVERSITY

http://makhtota.ksu.edu.sa